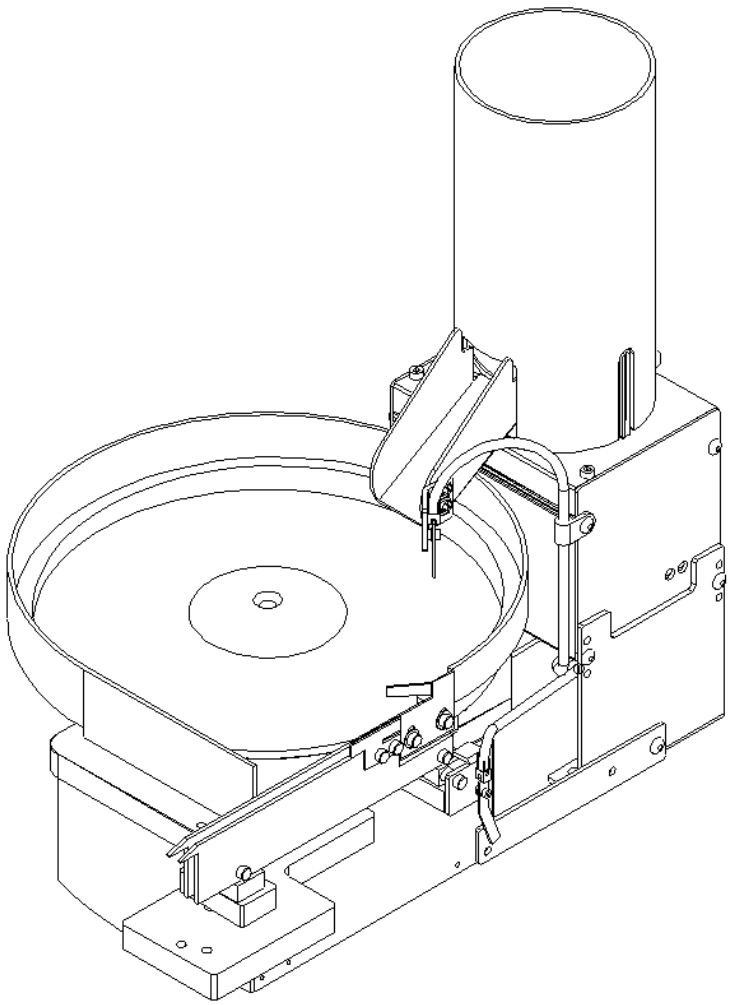
i-Feed

パーツフィーダホッパ　IF-H80

取　扱　説　明　書

第 1．1 版



SUS Corporation

目　次

１．はじめに ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・1-1
１．１　付属品について
１．２　安全にお使いいただくために
２．概要 ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・2-1
３．仕様 ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・3-1
３．１　仕様
３．２　外形図
３．３　各部の名称
４．使用方法・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・4-1
４．１　IF との連結方法
４．２　IF 運転検出センサの取付
４．３　ワーク検出センサの調整
４．４　運転方法
４．５　ワークの取り出し方
５．コントローラ ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・5-1
５．１　各機器の説明
５．２　運転信号
５．３　排出動作
５．４　動作モード
５．５　タイマー設定
５．６　原点復帰
５．７　内部設定
５．８　アラーム
５．９　パソコンソフト
６．メンテナンス・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・6-1
６．１　本体の清掃
６．２　部品の交換方法
７．トラブルシューティング ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・7-1

８．保守部品・・・・・・・・・　・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・8-1

改版履歴

版	年 月 日	内　　容	変更ページ
1.0	2014/2/28	第１版　制定	-
1.1	2014/10/29	IF との連結方法追記。	4-3

１．はじめに

この度は、パーツフィーダホッパ IF-H80 をお買い上げ頂き有り難うございます。

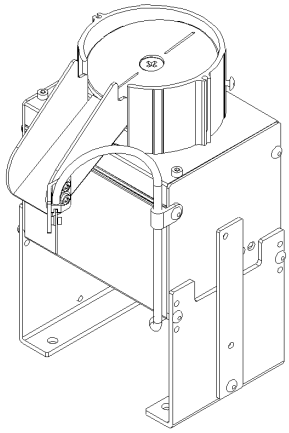
本取扱説明書は本機の取り扱い、運転方法等について詳細に説明してありますので、
よくお読みになり正しくご使用されますようお願いいたします。
また、本書を機械の近くに保存し、機械を扱う全員の方が定期的に見るようにしてください。

本取扱説明書に記載されている内容は製品改良の為、予告無しに変更することがあります。
最新の情報は、当社ホームページをご覧ください。　http://www.sus.co.jp/

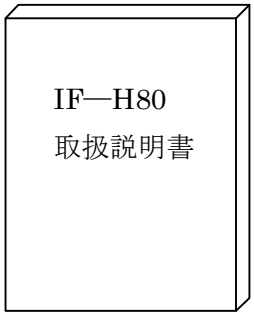
■ ■　１．１　付属品について　■ ■

製品がお手元に届きましたら、付属品の確認をお願いします。

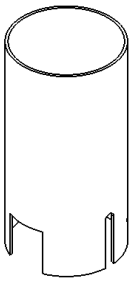
□IF-H80 本体



□取扱説明書（本書）



□パイプ



□IF 運転検出センサ ASSY

□AC アダプタ（Item No.SUC-054）

■ ■　１．２　安全にお使いいただくために　■ ■

安全にお使いいただくために、よくお読みになり正しくお使いください。
以下に示す内容は､お客様や他の人への危害､財産への損害を未然に防止するためのものです。

⚠ 警告	この表示は､「死亡または重傷などを負う可能性が想定される」内容です。
⚠ 注意	この表示は､「傷害を負うまたは物的損害が発生する可能性が想定される」内容です。

■■■■■　警　告　■■■■■

●本書に記してあること以外の取り扱い・操作は原則として､「してはならない」と解釈してください。
●人命に関わる装置には使用できません。
●作業される場合は、必ず電源を切った後に行ってください。
●濡れた手で電源コードを触らないでください。感電の恐れがあります。
●本機は不燃物に取り付けてください。火災の原因になります。
●各コネクタには仕様に合った電圧以外は印加しないでください。
また、極性を間違えないようにしてください。
●通電中や電源 OFF 後は、本機が高温になっている場合があります。触れないでください。
●本機の分解や改造は行わないでください。
●本機を廃棄する場合は、一般産業廃棄物として処理してください。

■■■■■　注　意　■■■■■

●本機は精密機器です。落下させたり、強い衝撃を与えたりしないようにしてください。
●コントローラはモータ駆動用に高周波のチョッピング回路を有しています。
そのため、外部にノイズを発生しており、計測器や受信機などの微弱信号を扱う機器に影響を与える可能性があり、同一の装置で使用されるには、問題が発生する場合があります。
●本機には、緊急に停止させる非常停止機能はありません。
緊急時に動作を瞬時に停止させる事が必要な場合は、電源を遮断するなどの処理を、お客様にてご用意下さい。
●本機は脱調した場合の位置ずれを補正する為に、定期的に原点復帰するようになっています。
原点復帰時は位置決めボルトに押し付ける方式となっておりますのでぶつかる音がしますが、故障ではありません。

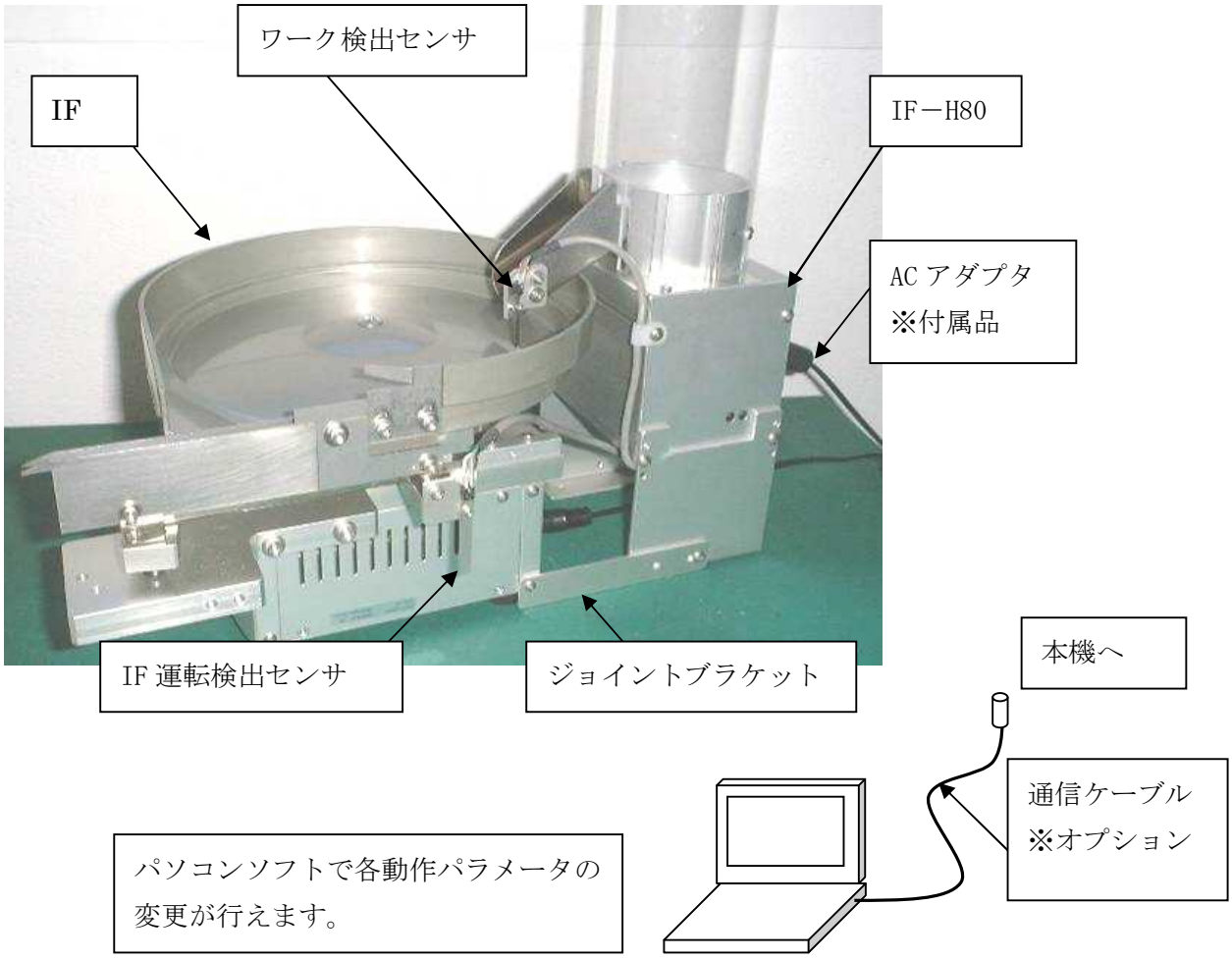
２． 概要

本機は、弊社パーツフィーダ IF-135、IF-200 の関連商品として開発されました。

■パーツフィーダへワークを自動供給する機器です。
■IF-135、IF-200 に簡単に取り付け・位置出しが行えるよう、専用ブラケットを標準化しました。
■パーツフィーダの動作を判別するための専用センサを開発し、パーツフィーダの動作、停止を確実に判断します。
■ワーク有無検出はホッパ側に設置し、パーツフィーダへの面倒な取付は必要ありません。
■ワークストックは、透明なパイプを使用していますので、残量が一目瞭然です。
■ステッピングモータを使用することで、メンテナンスフリーで低価格な商品になっています。
■シンプルな構造となっており、定期的なメンテナンスも簡単に行えます。

システム構成

システム構成及び、機器の名称を示します。



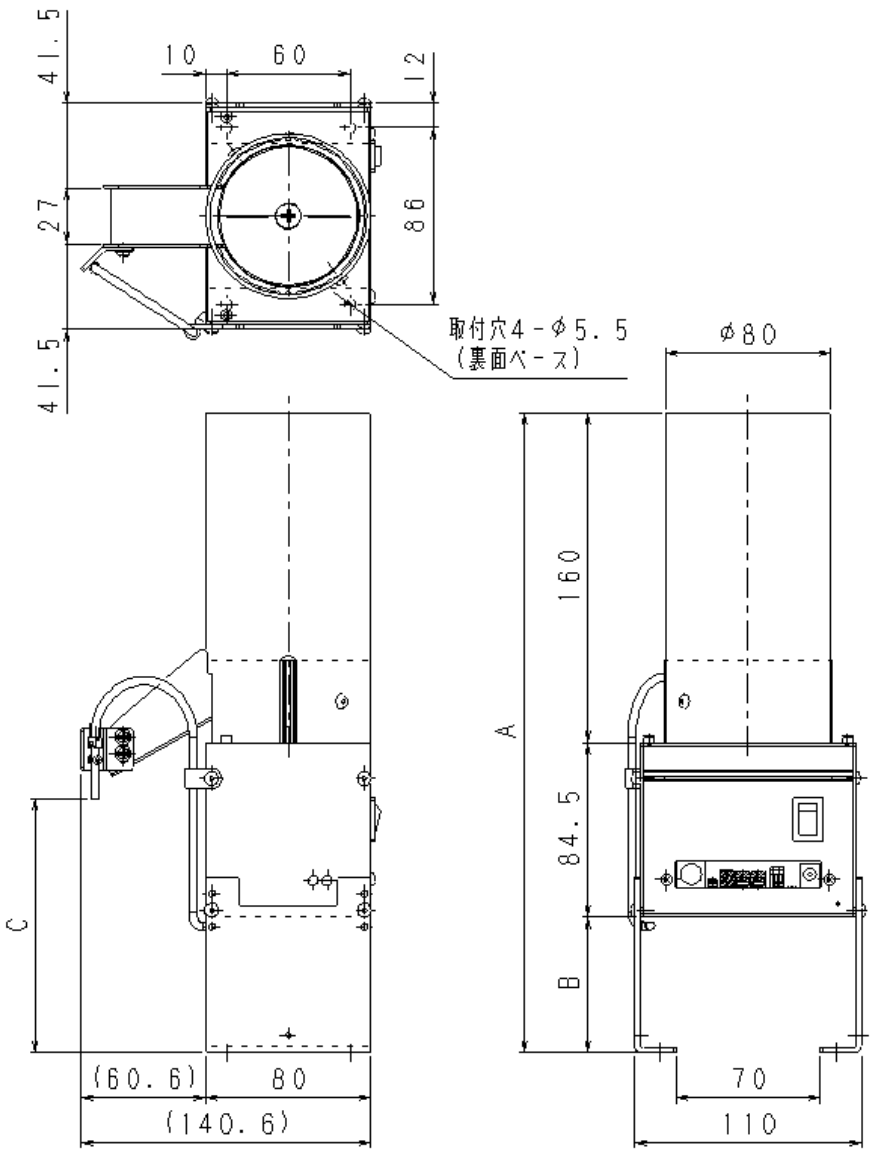
３． 仕様

■ ■ ３．１ 仕様 ■ ■

項目	仕様
容量	520cc
耐荷重	2kg
ワーク容器	アクリルパイプ　外径φ80、t=2、L=160（mm）
電源	DC24V 1A （AC アダプタ使用　Item No.SUC-054）
駆動源	ステッピングモータ
対応機種	IF-135、IF-200
適用ワーク	ネジ・ナット・樹脂部品等　直径φ2mm 以上（M2 以上）
本体重量	1.2kg
制御部	本体に内蔵
動作モード	3 パターン　①積算モード　②センサモード　③間欠モード
外部入力	動作指令
外形寸法	幅 110mm、奥行 140.6mm、高さ 302.5mm or 310.5mm or 318.5mm
使用温度	室温 0～40℃、湿度 80RH 以下、結露なきこと
使用環境	屋内で直射日光が当たらない場所。水滴・切削油等が飛散しないこと。
	腐食性ガスが発生しない場所。粉塵が多くない場所。
	0.5G を超える衝撃や連続する振動が伝わらない場所。
	甚だしい電磁波、紫外線、放射線がないこと。
通信機能	RS232C 準拠

■ ■　３．２　外形図　■ ■

単体寸法図

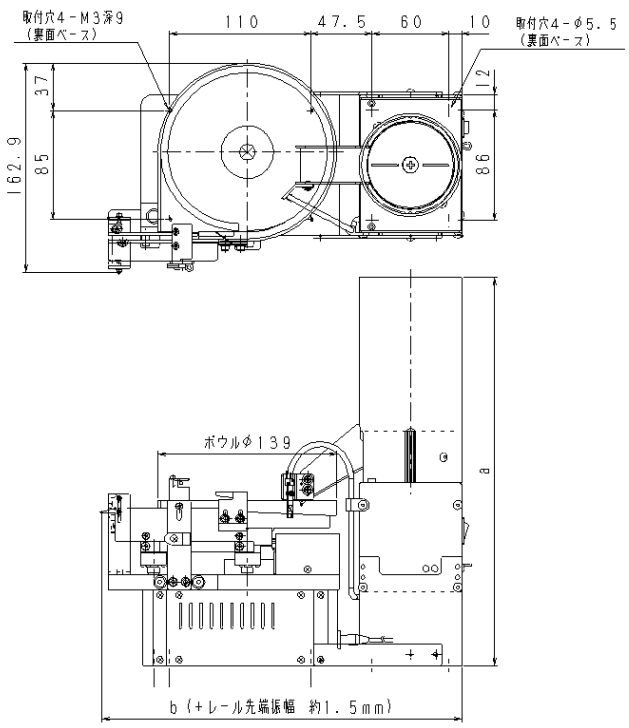


寸法表（単位：mm）

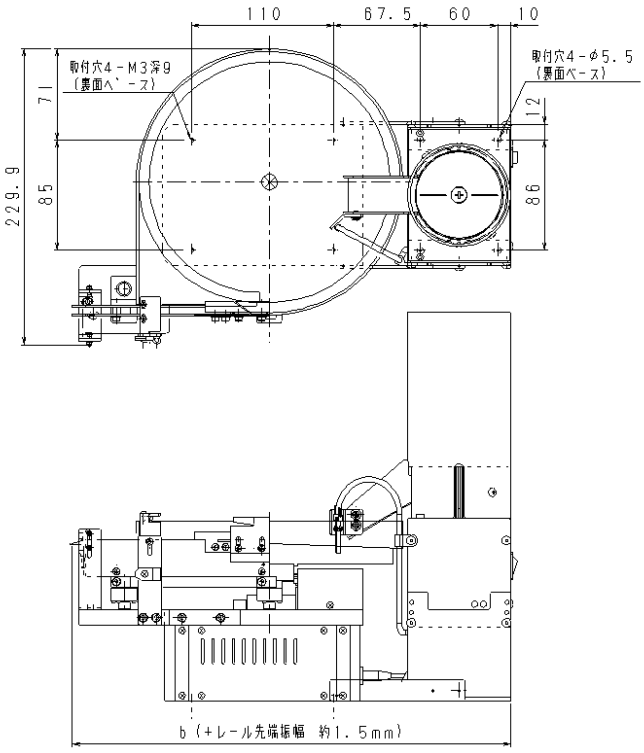
IF 機種		ワークサイズ	A	B	C　(*1)
IF-135	自動機	φ8 以下	302.5	58.0	115.0
	手動機	φ8 以下	310.5	66.0	123.0
IF-200	自動機	φ10 未満	302.5	58.0	115.0
		φ10 以上	310.5	66.0	123.0
	手動機	φ10 未満	310.5	66.0	123.0
		φ10 以上	318.5	72.0	131.0

(*1)　C 寸法は＋３mm調整が可能です。

【IF-135 連結時】



【IF-200 連結時】

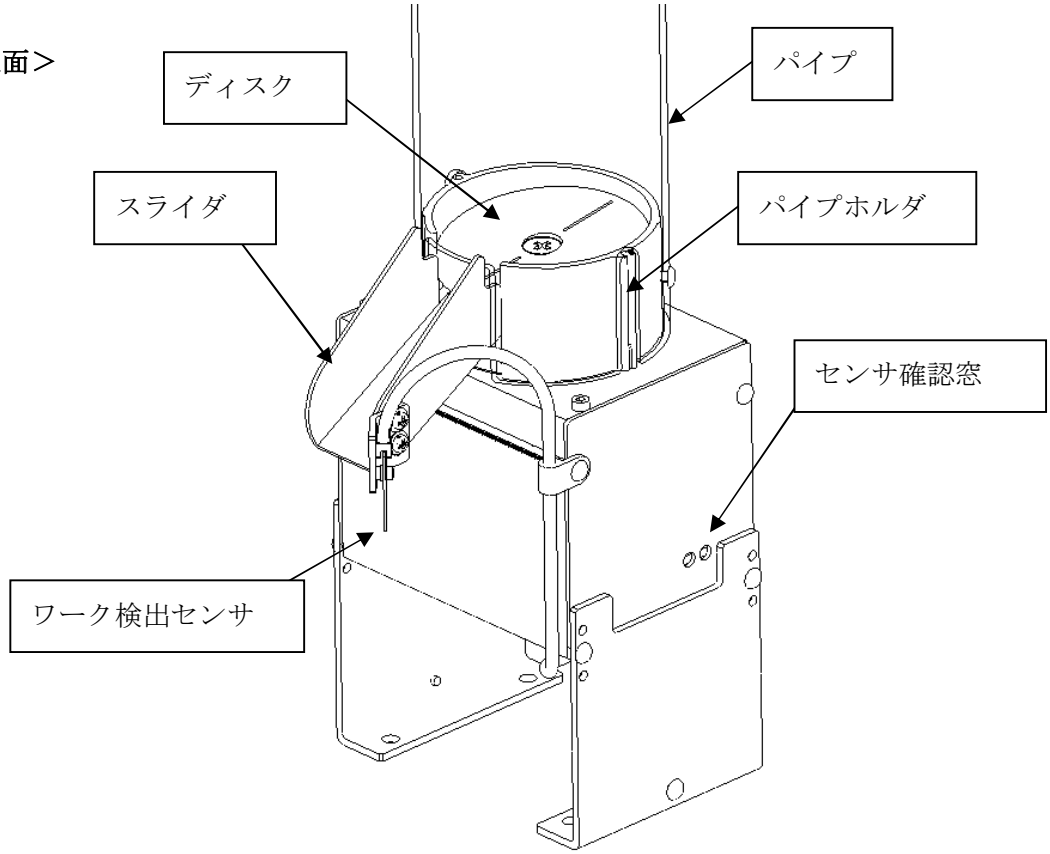


寸法表（単位：mm）

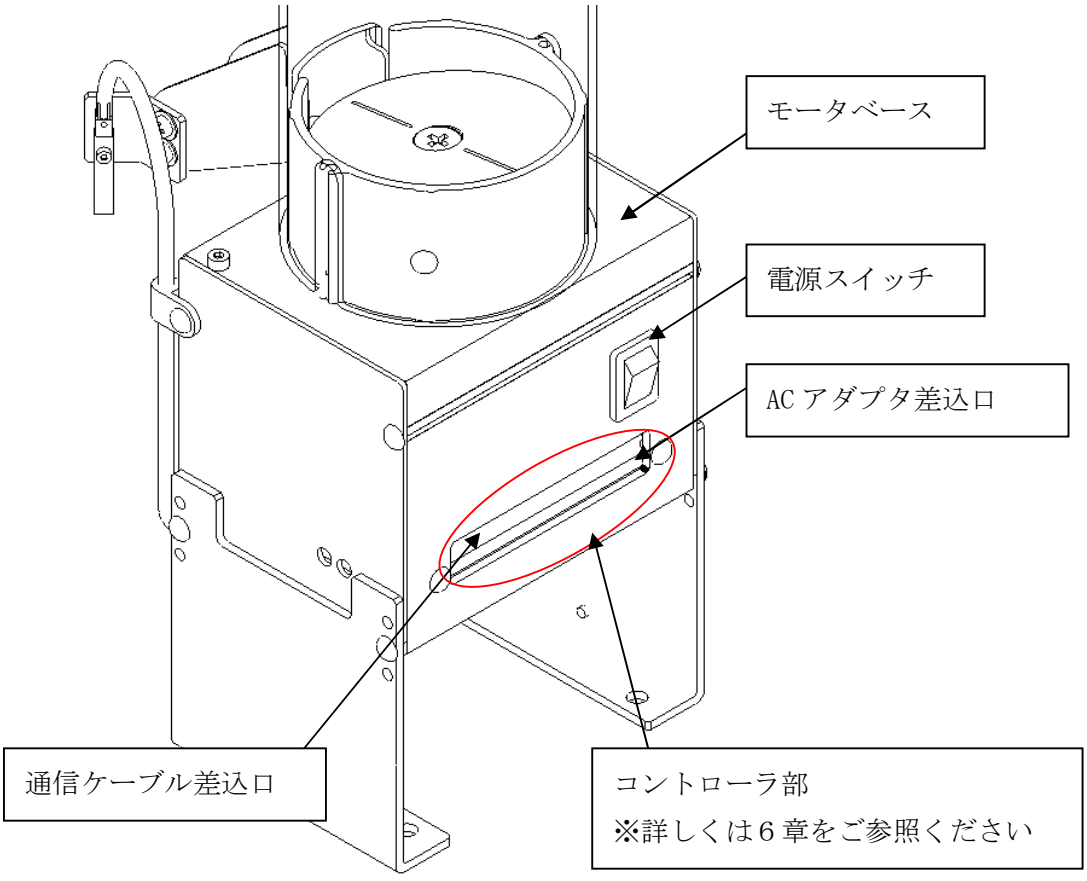
IF 機種		ワークサイズ	a	b
IF-135	自動機	φ8 以下	302.5	280.2
	手動機	φ8 以下	310.5	275.2
IF-200	自動機	φ10 未満	302.5	340.2
		φ10 以上	310.5	340.2
	手動機	φ10 未満	310.5	335.2
		φ10 以上	318.5	335.2

■ ■　３．３　各部名称　■ ■

＜正面＞


ディスク
パイプ
スライダ
パイプホルダ
センサ確認窓
ワーク検出センサ

＜裏面＞


モータベース
電源スイッチ
AC アダプタ差込口
通信ケーブル差込口
コントローラ部
※詳しくは６章をご参照ください

４．使用方法

■ ■　４．１　IF との連結方法　■ ■

ご使用方法によって、次のいずれかの手順で本機の固定を行ってください。

【1】本機と IF を連結して使用する場合　　→　手順　４．１．１

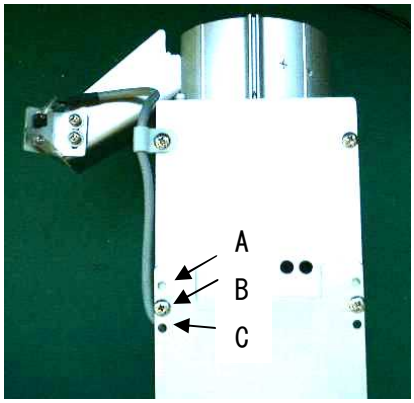
【2】本機をベースに固定して使用する場合　→　手順　４．１．２

４．１．１　連結方法

①本機の高さ調整

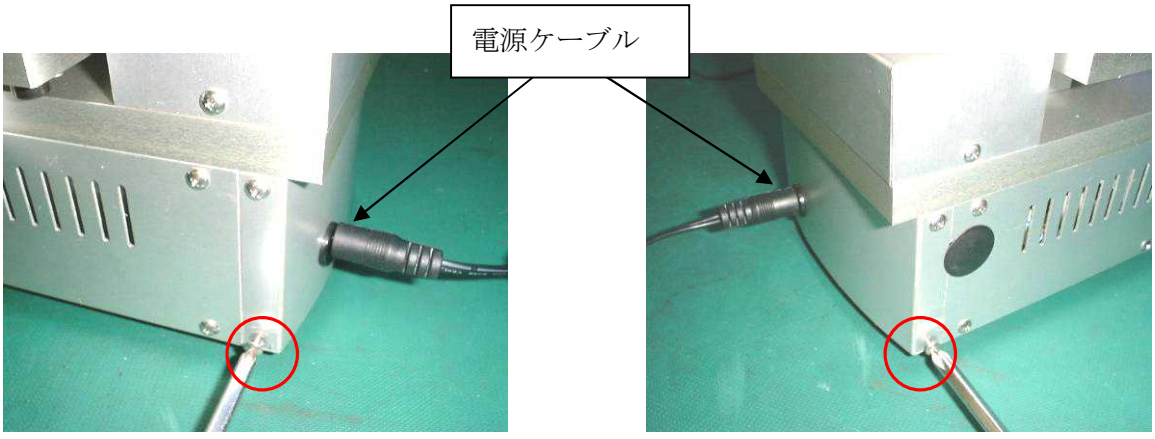
組み合わせる IF の機種によって、L ブラケットの取付穴位置が変わります。
ネジを取り外して穴位置を合わせ、再度 L ブラケットを固定してください。
（出荷時は取付穴 B に L ブラケットがついています）
L ブラケットを固定するときは、両側のブラケットを仮止めにし、
両側のブラケットを接地させてから増し締めをしてください。

IF 機種		ワークサイズ	取付穴位置
IF-135	自動機	φ8 以下	C
	手動機	φ8 以下	B
IF-200	自動機	φ10 未満	C
		φ10 以上	B
	手動機	φ10 未満	B
		φ10 以上	A

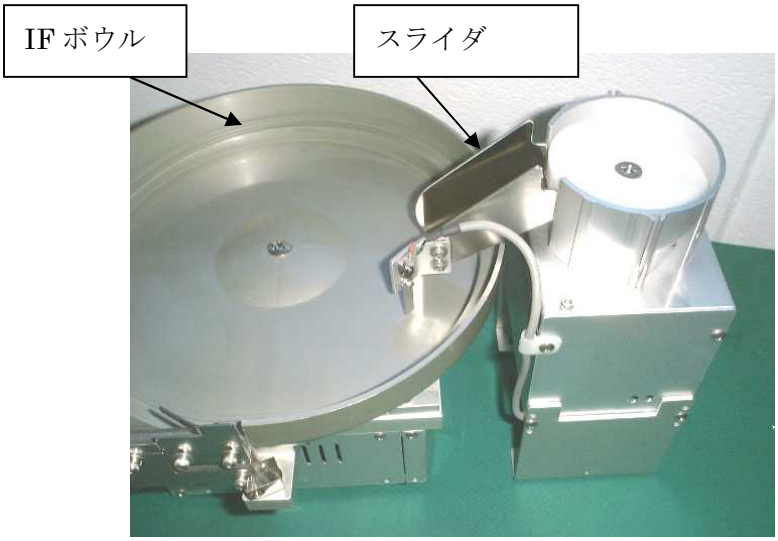


②IF 本体のカバー止めネジ 2 本を外します。

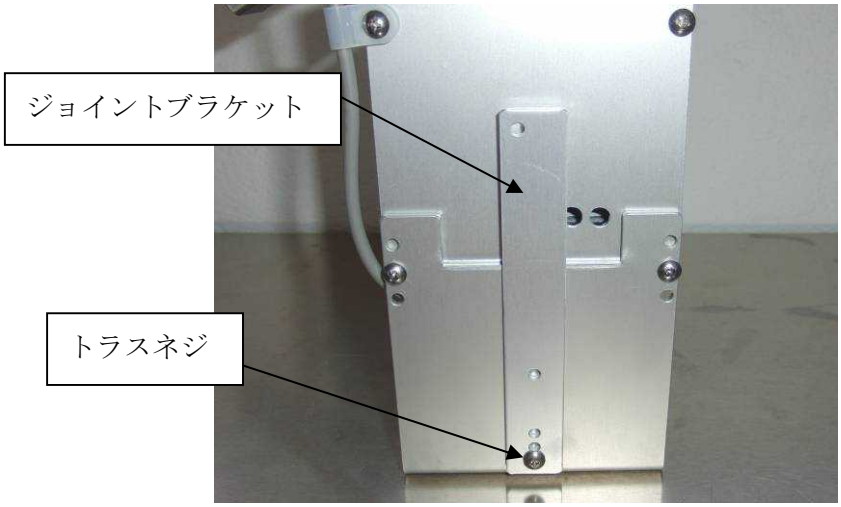
IF の電源ケーブルがある方の下側のネジです。左右 1 本ずつを外します。



③本機を IF 後方に置きます。このときスライダが IF ボウルに被さるように置きます。

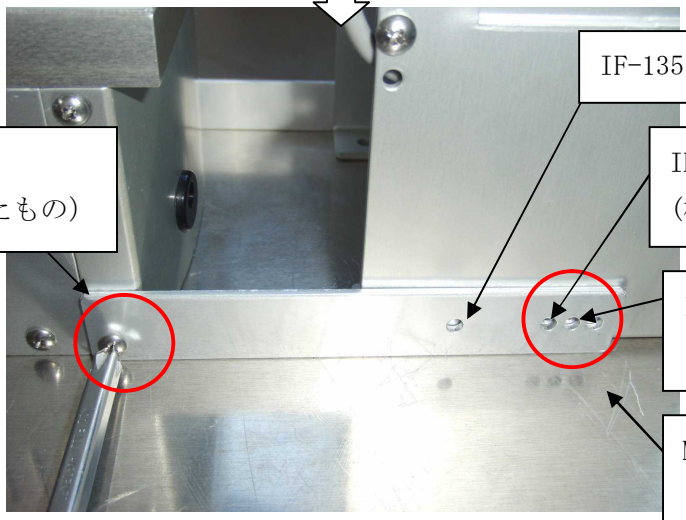


④ ブラケット下部に付いているトラスネジとジョイントブラケットを外します。(両側とも)

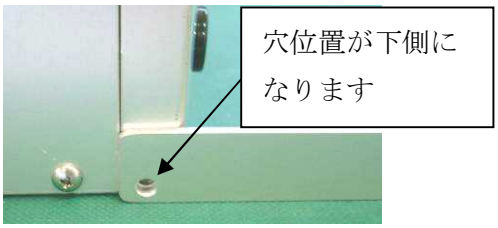


⑤ 付属のジョイントブラケットで、本機と IF を両側から挟みこむように取付けます。

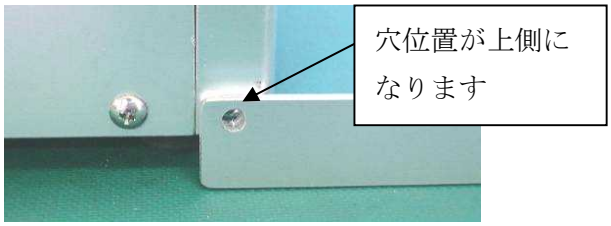
※ジョイントブラケットの上下向きと取付穴位置にご注意ください。



【自動機（ゴム足なし）の場合】



【手動機(ゴム足あり)の場合】



４．１．２　ベースへの固定

L ブラケット底面の取付穴 4-φ5.5 を使用して M5 ボルト等で固定してください。

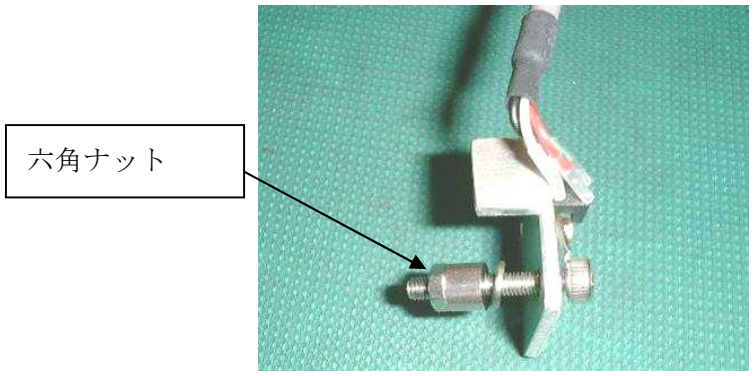
（穴ピッチは４．２外形図をご参照ください）

■ ■　４．２　IF 運転検出センサの取付　■ ■

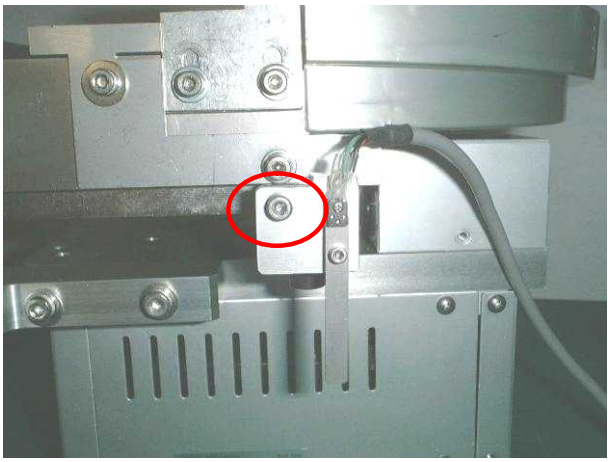
①パーツフィーダのレール取付部分の十字皿ネジ(ボウルに近い方)を外してください。

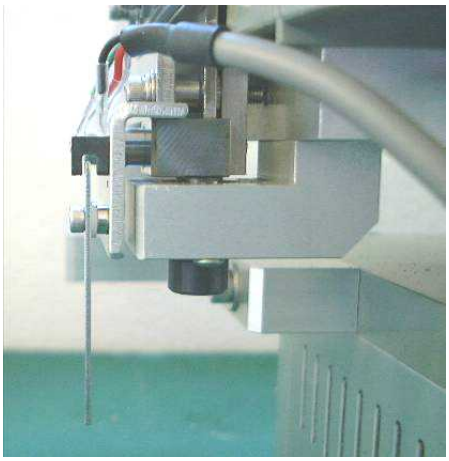
②運転検出センサ ASSY の六角ナットを取り外します。

（六角ナットはスペーサ紛失防止用ですので、取り付けには使用しません）



③運転検出センサ ASSY を付属の六角穴付ボルトとスペーサで、4.2 手順①で取り外した皿ネジ部分に取付けます。





④運転検出センサ ASSY のコネクタを本機下側から出ているコネクタに接続します。

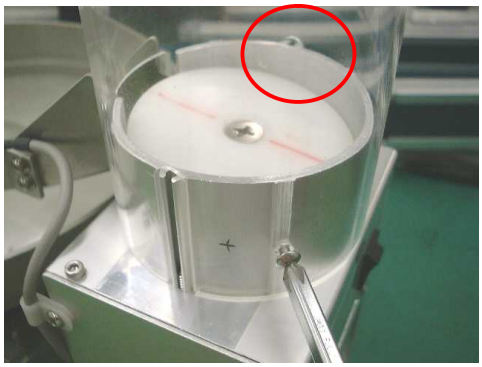
⑤　パイプホルダに付いているトラスネジを取り外します。

※反対側も同様にトラスネジを取り外します。

⑥パイプをパイプホルダに差し込み、手順⑤で取り外したトラスネジで固定します。

切り欠きがある方から差し込み、パイプの出口部分がスライダ側にくるようにします。

ネジでの固定は反対側も行います。



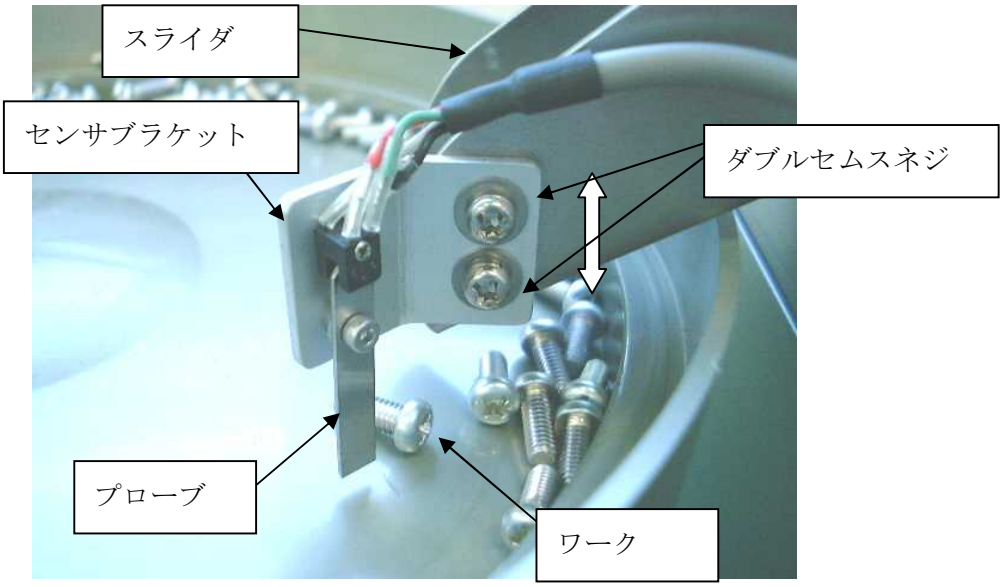
■ ■　４．３　ワーク検出センサの調整　■ ■

４．３．１　センサ高さの調整

①　ワーク検出センサ部のダブルセムスネジを緩めます。

②　プローブがボウル内のワークと接触するように、センサブラケットの位置を上下に調整します（プローブの上下調整幅 3mm）。

③　調整が終わったらダブルセムスネジを締め付けます。



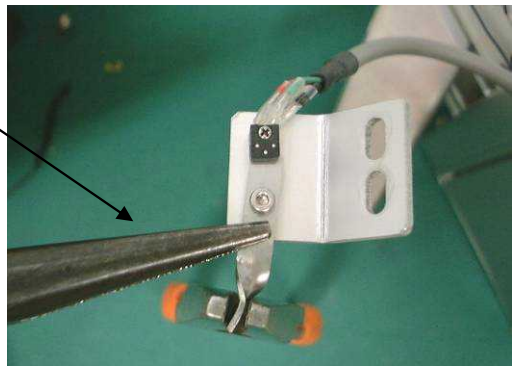
４．３．２　プローブの曲げ調整

ワークがプローブに接触しても、プローブが十分に傾かない場合は、
プローブ先端をペンチで曲げてください。

①　ダブルセムスネジを取り外し、センサブラケットを外します。

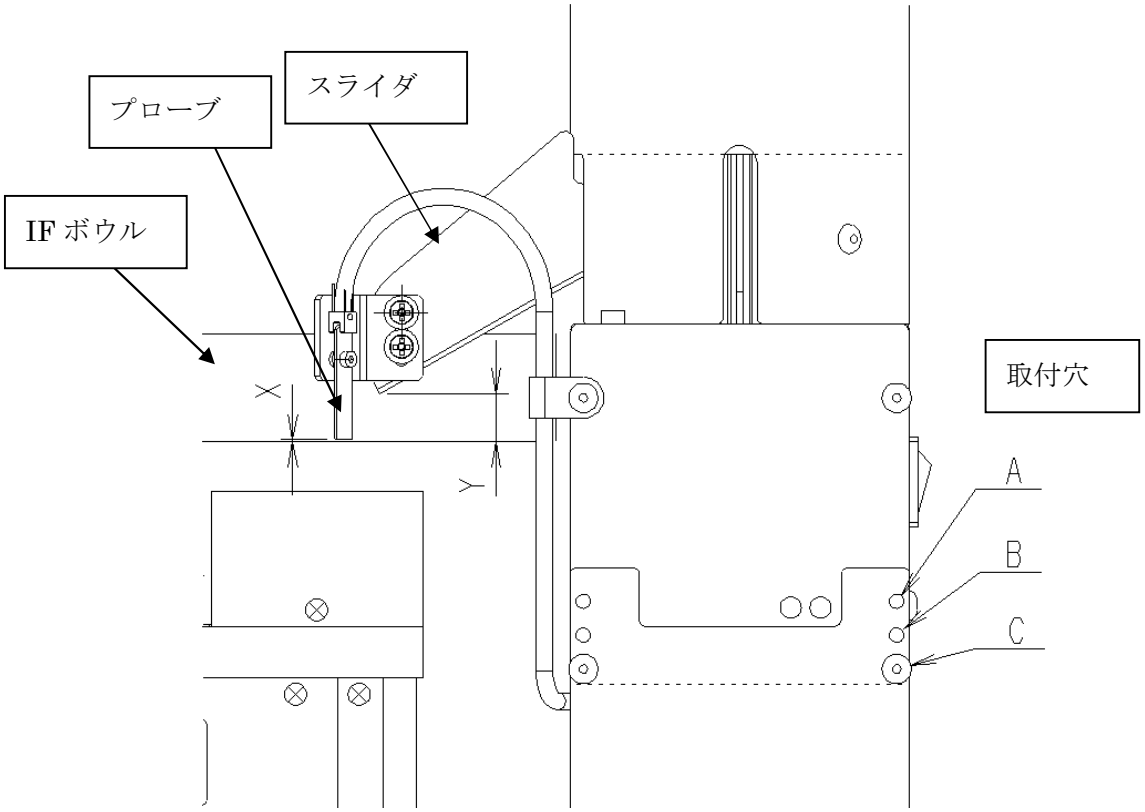
②　ペンチでプローブを挟み、ねじって先端を曲げます。

※曲げる際に、取付ネジ側の
ペンチは動かさないでください。
プローブの取り付けが歪み、
ワーク検出ができなくなります。



③センサブラケットをダブルセムスネジでスライダへ取り付けます。

IF ボウルと本機のスライダ・プローブ間の隙間は下表の値となります。



IF 機種		ワーク サイズ	取付穴	スライダ・ボウル間 隙間 X	プローブ・ボウル間 隙間 Y
IF-135	共通	-	C	14mm	3～6mm
IF-200	自動機	φ10 未満	C	12mm	1～4mm
	手動機		B		
	自動機	φ10 以上	B	20mm	8～11mm
	手動機		A		

■ ■　４．４　運転方法　■ ■

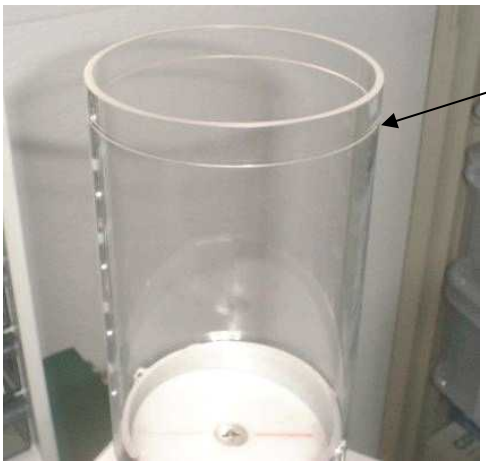
①運転入力端子をショートします。

※出荷時は端子がショートされています。

②AC アダプタを本機につなぎ、AC100V コンセントに差し込んでください。

③ワークをパイプに投入し、裏面の電源スイッチと IF の電源を ON にしてください。

原点復帰後、IF ボウル内のワークが少なくなると、ワークを IF へ供給します。



ワーク投入上限線

※ワーク投入上限線より上まで
ワークを入れますと、
動作時にこぼれてしまいます。
上限線を越えないように、
ワークを入れてください。

ワーク投入時に、下の写真のようなじょうごをご用意頂きますと、
ワーク投入を簡単に行えます。

じょうご

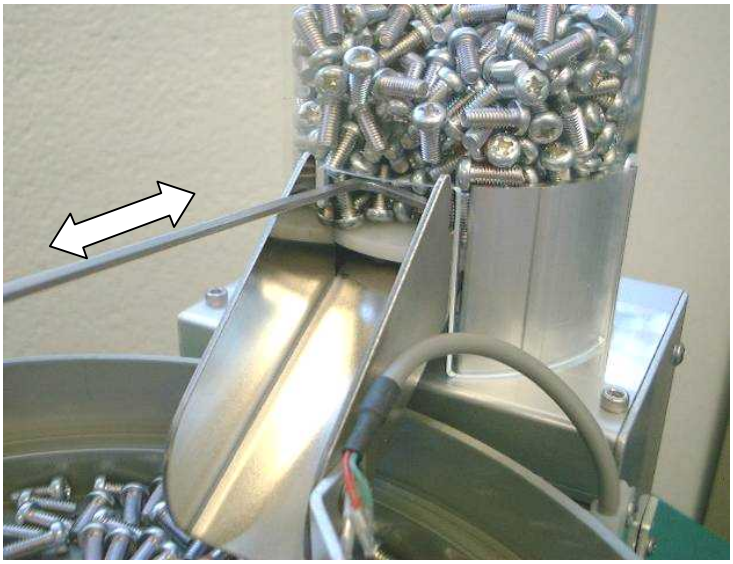
本機

■ ■　４．５　ワークの取り出し方　■ ■

本機のメンテナンス時等に行います。

①本機の電源を切ります。

②ディスクを手で回して開口部を開き、ワークを掻き出します。

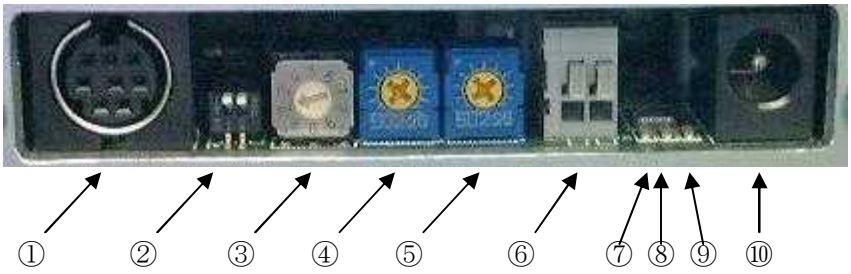


５．コントローラ

■ ■　５．１　各機器の説明　■ ■

コントローラ部、各機器の名称、機能を説明します。

【　本体背面　】



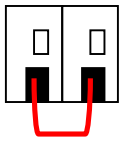
No.	機器名	内　容
①	通信コネクタ	パソコンソフトの使用時、パソコンと RS232C で接続するコネクタです
②	動作モード設定スイッチ	動作モードを設定します
③	ワーク無時間設定スイッチ	ワーク検出センサのワーク無時間の設定を行います
④	タイマー１設定	タイマー１の設定を行います
⑤	タイマー２設定	タイマー２の設定を行います
⑥	「運転信号」入力端子	運転信号の入力端子台です
⑦	ＬＥＤ１（赤）	アラーム発生時に点滅します
⑧	ＬＥＤ２（黄）	運転信号入力で**点滅**、運転信号入力＋IF 運転中で**点灯**します 「間欠モード」の時は常に点灯します
⑨	ＬＥＤ３（緑）	電源投入時に点灯（電源表示）
⑩	電源ジャック	AC ｱﾀﾞﾌﾟﾀ（DC24V）を接続します

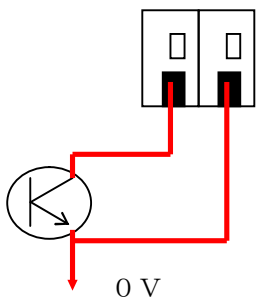
■ ■　５．２　運転信号　■ ■

本機を運転状態にするには、「運転信号」入力端子をショートします。

適合電線：AWG22

【外部機器へ接続する場合（オープンコレクタ）】



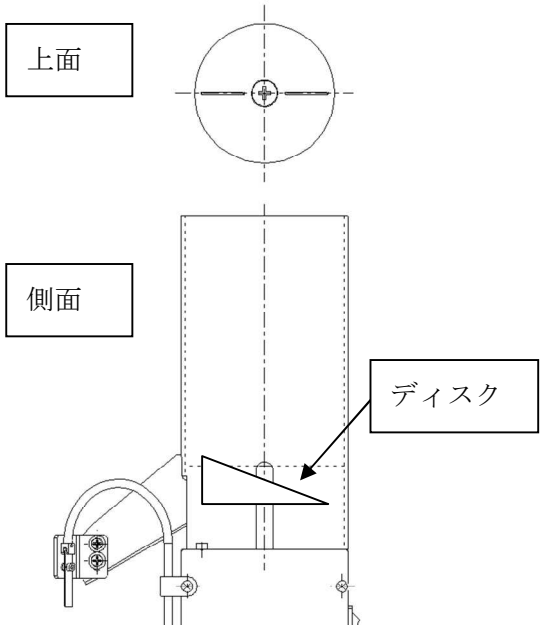


■ ■　５．３　排出動作　■ ■

ワーク排出時はディスクが下記のように動作します。

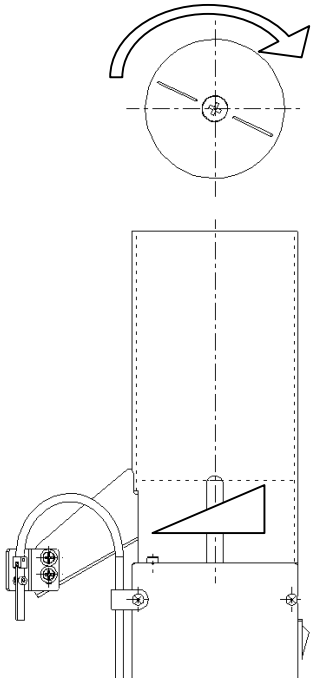
①待機状態

ディスクの斜面が出口を塞いでいます。



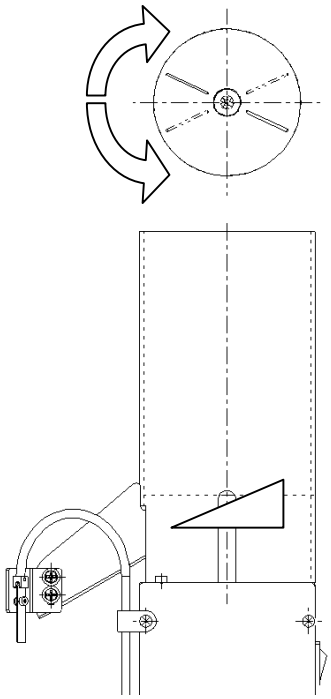
②出口開口

ディスクが回転し、出口が開きます。



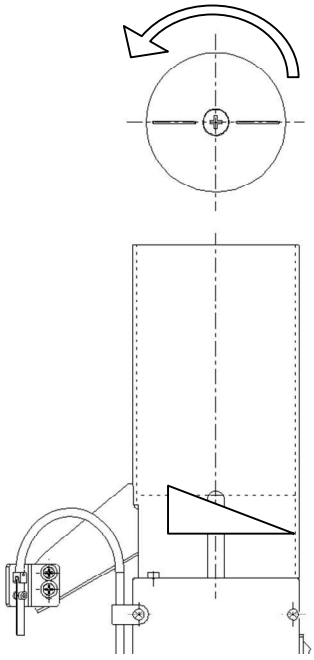
③ワーク排出

出口が開いた状態でディスクが
往復回転しワークを排出します。



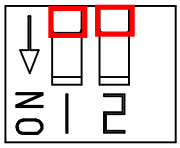
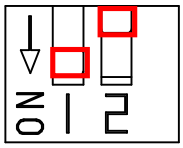
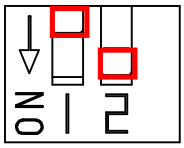
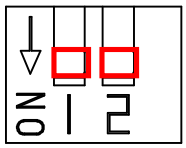
④出口閉鎖

ディスクが回転し、出口を塞ぎます。



■ ■　５．４　動作モード　■ ■

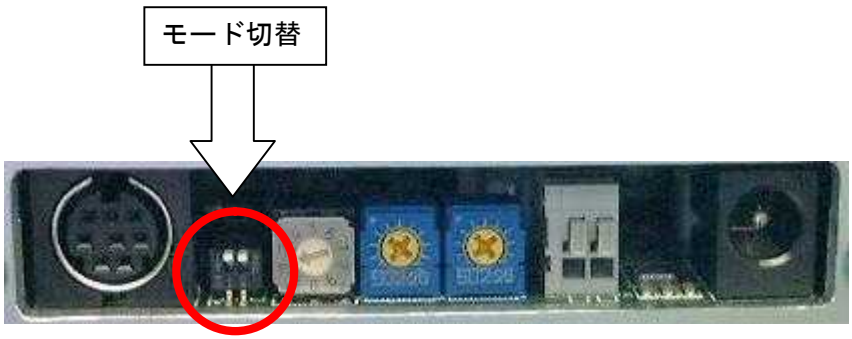
３種類の動作モードが設定されています。
コントローラ内の設定スイッチで下表の３つのモードを選択します。

No.	1	2	3	4
動作モード	積算モード	センサモード	間欠モード	（設定なし）
DSW1 設定				
スイッチ	OFF　OFF	ON　OFF	OFF　ON	ON　ON

⚠ 注意　No. ４には動作モードが設定されていません。アラームが点滅します。

選択方法　⚠ 注意

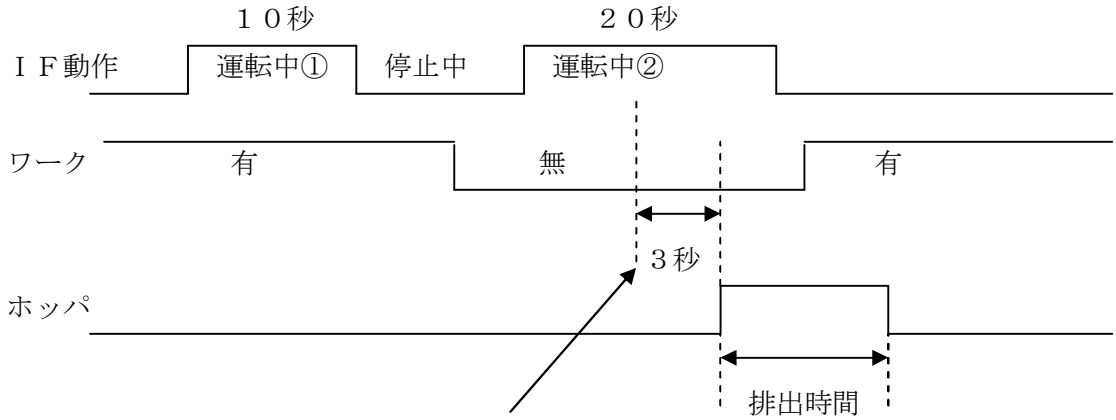
・小型のマイナスドライバーでスイッチを設定します。
・設定の際に基板上の部品に触らないように、十分な注意をお願いします。
・電源再投入で切替えたパターンになります。



（1） 積算モード

ＩＦ運転中の時間を積算し、設定時間に達した場合に、ワークなし状態が設定時間経過したらホッパを動作します。
「排出時間」はタイマー１、「ＩＦ運転時間」はタイマー２で調整します。

ＩＦ運転時間　＝２０秒
ワークなし時間＝３秒の場合

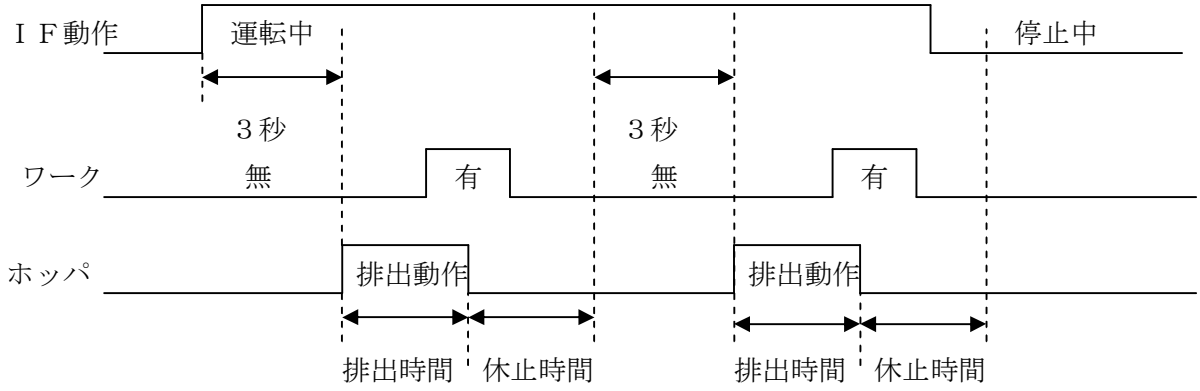


運転中①＋運転中②の積算が２０秒を超えた時
ワーク無が３秒経過すると、ホッパが動作

（２）センサモード

ＩＦが運転中で、ワークなし状態が連続して設定時間を経過すると、ホッパが動作します。
「排出時間」はタイマー１、「休止時間」はタイマー２で調整します。
「ワーク無」はワーク無時間設定スイッチで設定します。
詳細は、**「５．５　タイマー設定」**を参照ください。

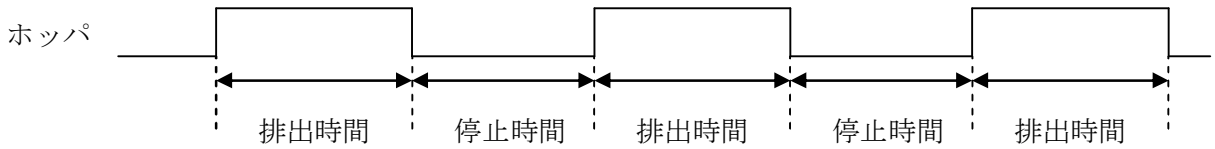
ワークなし設定時間 ＝３秒の場合



休止時間とは、排出動作を行ってから、次のワーク有無を確認するまでの休み時間です。
この時間を短くすると、ワーク排出直後にワークが無いと判定してしまい、多く排出される可能性があります。

（３）間欠モード

設定時間経過すると、ホッパが動作します。
ＩＦ運転中や、ワーク有無の検出は関係なく、一定時間での排出動作を行います。
「排出時間」はタイマー１、「停止時間」はタイマー２で調整します。



■ ■　５．５　タイマー設定　■ ■

各動作モードにおける、排出時間などの設定を下表に示します。
タイマー１・タイマー２の内容は、動作モードで異なりますのでご注意ください。

動作モード	ワーク無時間 設定スイッチ	タイマー１	タイマー２
積算モード	ワーク無時間	排出時間	IF 運転時間
センサモード	ワーク無時間	排出時間	動作後休止時間
間欠モード		排出時間	停止時間

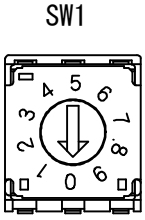
①タイマー１、タイマー２の最大値はパソコンソフトで変更することができます。
　出荷時の値は、２０秒に設定されています。
②ワーク無時間は、スイッチの数字がそのまま秒数となります。

５．５．１　ワーク無時間設定方法

・小型のマイナスドライバーで設定します。

・設定の際に基板上の部品に触らないように、十分な注意をお願いします。
・　**変更後、次の動作から設定したタイマー値が反映されます。**

ワーク無時間
設定スイッチ



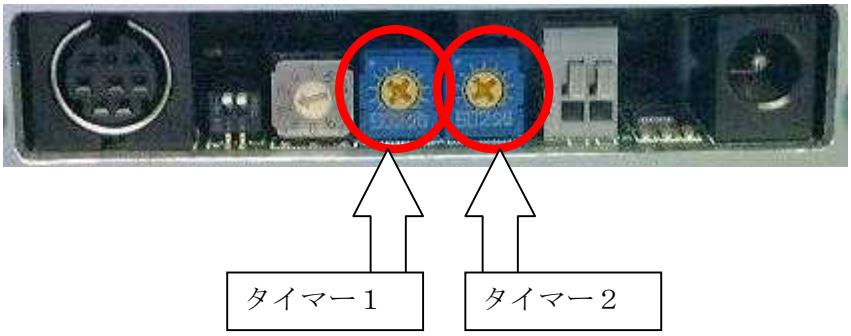
SW1	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9
ワーク 無時間	0.5 秒	1 秒	2 秒	3 秒	4 秒	5 秒	6 秒	7 秒	8 秒	9 秒

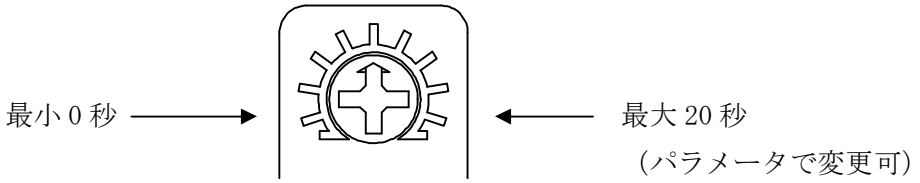
５．５．２　タイマー１、２設定方法

・小型のマイナスドライバーで設定します。時計回りでタイマー値が大きくなります。

・設定の際に基板上の部品に触らないように、十分な注意をお願いします。

・変更後、次の動作から設定したタイマー値が反映されます。





■ ■　５．６　原点復帰　■ ■

電源投入時、ホッパはディスクの位置合わせのため、原点復帰動作を行います。
また、動作中にディスクの位置がずれる可能性がある場合に備え、ホッパが設定回数動作したら原点復帰動作を行うように設定することができます。
＜パラメータ：原点復帰間隔＞で設定します。
設定値が「０」の場合、電源投入時以外は原点復帰動作を行いません。

■ ■　５．７　内部設定　■ ■

内部設定は、コントローラ内に記憶されている各種設定値です。
設定変更には、パソコンソフトが必要です。　**「５．９　パソコンソフト」**を参照ください。

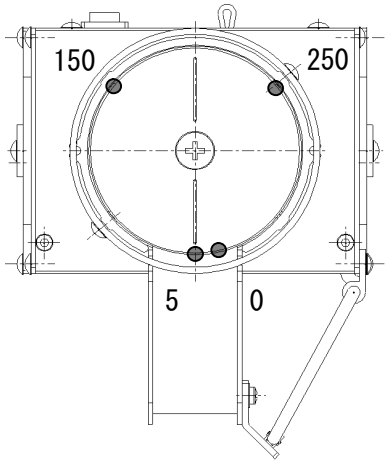
５．７．１　動作設定

排出動作を設定します。各数値を変更することで排出量を変更することができます。

名称	設定	
	位置	速度
CLOSE	5	3
OPEN1	150	1
OPEN2	250	1

位置 400 で一周となります。

＜ディスクの位置＞



CLOSE：排出停止の位置

OPEN1：往復動作位置１

OPEN2：往復動作位置２

【設定詳細】

名称	内　　容	設定範囲
位置	移動位置をパルス数で設定します。 【標準値】 CLOSE　5 OPEN1　150 OPEN2　250	1～400
速度	各位置への移動速度を設定します。 数値が大きいほど高速になります。	1～10

５．７．２　センサパラメータ

センサパラメータは、下表の設定を行います。

名称	内　　容	初期値	設定範囲
原点復帰間隔	ホッパが設定回数動作したら原点復帰動作を行う 設定（回）　　＊「０」の場合は行わない	10	0～255
最大排出時間	排出時間の最大値を設定（秒）	20	0～255
最大停止時間	停止時間の最大値を設定（秒）	20	0～255

５．７．３　原点復帰パラメータ

原点復帰パラメータは、原点復帰の動作を制御するパラメータです。

基本的に各数値は初期値から変更しないでください。

名称	内　　容	初期値	設定範囲
原点復帰 速度	原点復帰にて反転する速度を設定	5	1～10
原点復帰 パルス	原点復帰にて反転するパルス数を設定	255	1～400
オフセット 速度	原点復帰パルス動作後、正転する速度を設定	1	1～10
オフセット パルス	原点復帰パルス動作後、正転するパルス数を設定	5	1～255

■ ■　５．８　アラーム　■ ■

アラーム発生時は、本体背面の赤色 LED が点滅します。

状態	アラーム内容
１秒間隔	動作モードを４に設定した時に発生します。 動作モードの設定を確認してください。

■ ■　５．９　パソコンソフト　■ ■

パソコンソフトでは、速度、加速度、位置、などのデータを設定、変更を行えます。
通信には専用のケーブルが必要となります。　型式：PC-232-8-CAB

動作設定を行います。
それぞれに、位置・速度を設定。

ボリュームの最大値を設定します。

原点復帰パラメータを設定します。

６.メンテナンス

メンテナンスの時期

以下の項目と時期の目安で保守点検を行って下さい。

項目	外部検査・清掃	部品交換チェック
始業点検	○	
1ヶ月毎	○	(○)
1年毎	○	○

外部検査・清掃・・・各部に汚れや傷があるか目視にて確認します。
部品に汚れが付着している場合は清掃を行ってください。
(「６．１ 本体の清掃」をご参照ください)

部品交換チェック・・・部品の傷や磨耗が著しい場合は必要に応じて部品の
交換を行ってください。
(「６．２ 部品の交換方法」および「８ 保守部品」をご参照ください)

＜部品交換の目安＞

パイプ　：内部に無数の傷が付いた時や、割れた時。
ディスク　：表面にワークが引っかかる程の凹みや傷が付いた時。
外周部にバリが発生した時。
パイプホルダ：切断面が削れてきた時。
ワーク検出センサ　：センサが故障した(基板の赤色 LED が点灯しなくなった)時。
IF 運転検出センサ：センサが故障した(基板の赤色 LED が点灯しなくなった)時。

※グリス供給箇所はありません。
1 日 8 時間稼動の場合の目安です。
稼働率が高い場合は状況に応じて点検時期の間隔を短くしてください。

■ ■　６．１　本体の清掃　■ ■

・周囲にほこり・異物が散乱している場合は、まずこれらを払って除去してから本機の清掃を行います。清掃時は、いったんパイプ内のワークをすべて取り出してからアルコールを含ませた柔らかい布で汚れを拭き取って下さい。

※石油系溶剤は、樹脂や塗装面を傷めるので使用しないで下さい。

パイプ内のワークを取り出す際には、ジョイントブラケットと運転検出センサ ASSY を外し、本機を逆さにして取り出しを行ってください。

> ※部品の取外しは**「６．２部品の交換方法」**をご参照ください。

・パイプの清掃

本体から取り外した状態で、
アルコールを染み込ませた
柔らかい布で汚れを
ふき取ってください。

・ディスクの清掃

ディスクを取り外し、布で表面を拭いてください。
（ディスクの取り外しは、「６．２．２ディスクの交換」をご参照ください）

・パイプホルダの清掃

ディスクを取り、パイプホルダの内側を布で拭いてください。
またディスクの下側にごみがある場合は､エアーブローでごみを取り除いてください。

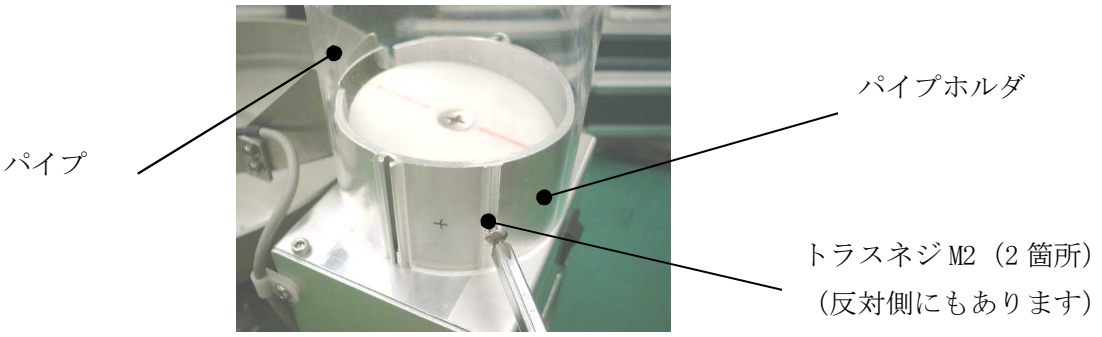
・スライダの清掃

スライダの内側を拭いてください。

■ ■　６．２　部品の交換方法　■ ■

取り付け、取り外し作業は、必ず電源を切った状態で、モータが十分に冷えてから行ってください。

６．２．１ パイプの交換



(1) パイプ取り外し

① パイプ外周の M3 トラスネジ 2 本を取り外します。

② パイプをパイプホルダから引き抜きます。

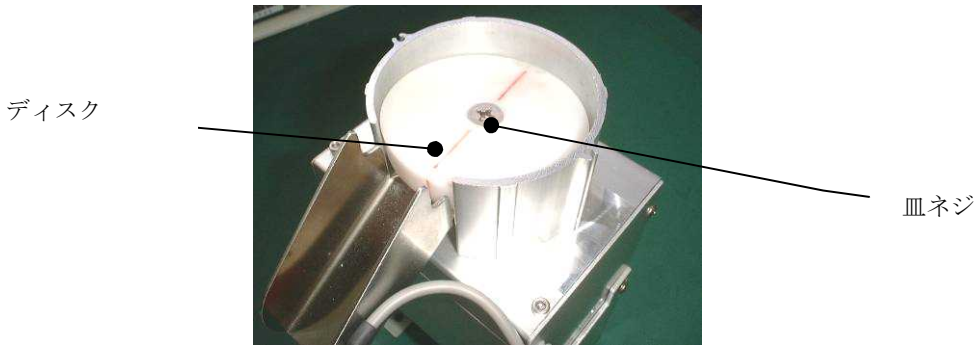
(2) パイプ取り付け

① パイプをパイプホルダに差し込みます。

パイプの切欠きの向きに注意してください。

②パイプを M3 トラスネジ 2 本で固定します。

６．２．２　ディスクの交換



(1) ディスク取り外し

① パイプを取り外します（6.2.1 をご参照ください）

② ディスク中心の皿ネジを取り外します。

③ ディスクを取り外します。
取り外しにくい場合には、マイナスドライバーなどを差し込んで
ディスクを上に持ち上げてください。

(2) ディスク取り付け

① ディスクをディスクマウントにセットします。
※ディスク裏面とディスクマウントの D カット部を合わせてセットしてください

②ディスクをサラネジで固定します。

③パイプを取付けます（6.2.1 をご参照ください）。

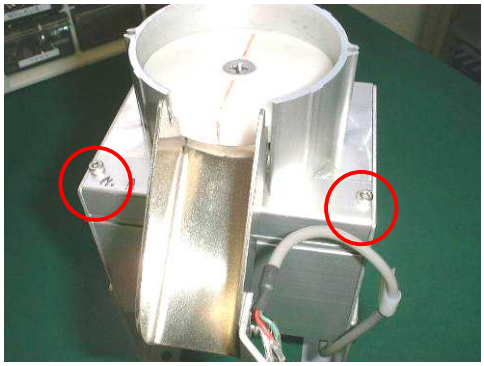
６．２．３　パイプホルダの交換

(1) パイプホルダ取り外し

① パイプ外周上の M3 トラスネジ 2 本を取り外し、パイプを引き抜きます。

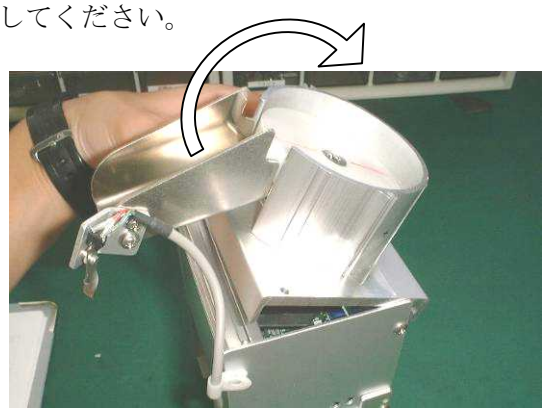
② 本機側面のケーブルクリップ固定のネジを外します。

③ モータベースを固定している M3 六角穴付ボルトを取り外します。

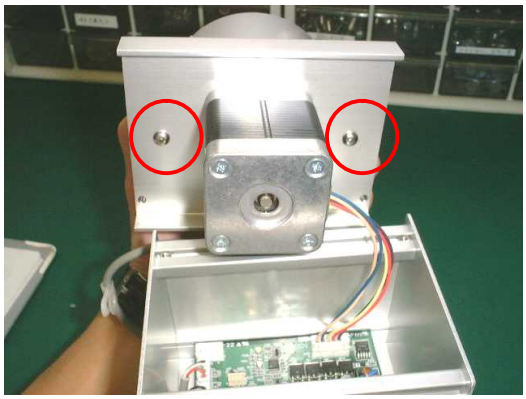


④ モータベースをボディケースから取り外します。

※モータケーブルで繋がったままですので、無理に引っ張らないように注意してください。



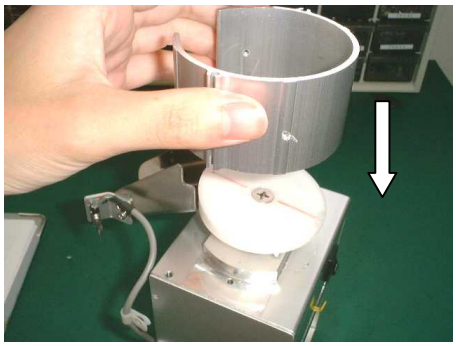
⑤ モータベース裏側のタッピングネジ 2 本を取り外します。



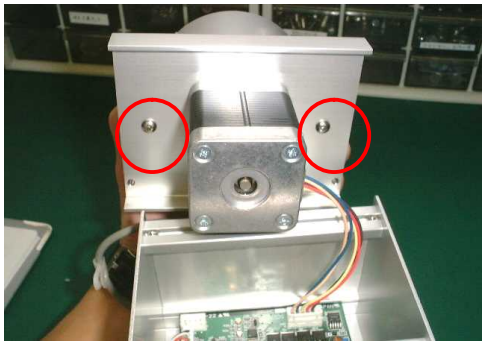
⑥ パイプホルダを取り外します。

(2) パイプホルダ取り付け

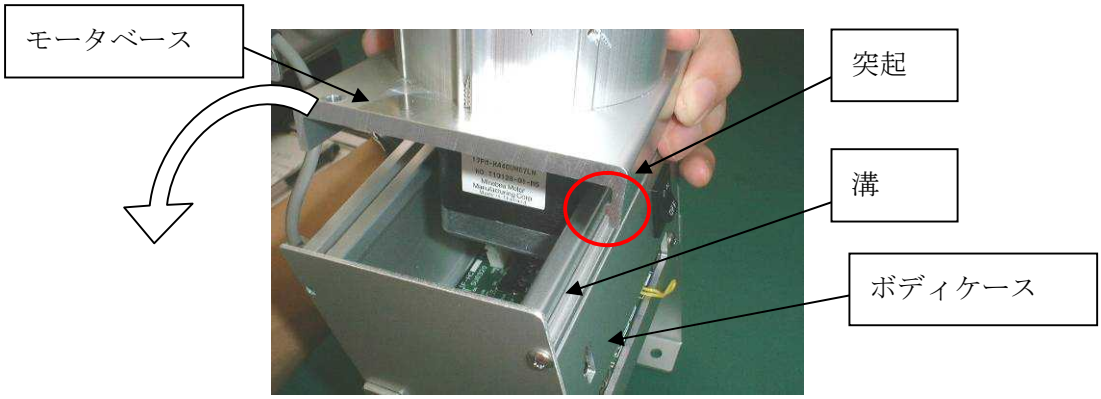
① パイプホルダをモータベース上面にはめ込みます（前後の向きに注意）



② モータベース裏側からタッピングネジ 2 本で固定します。



③ モータベースをボディケースに取付けます。
モータベースの固定用突起を、ボディケースの溝に引っ掛けるように
取付けてください。



④ モータベースを六角穴付ボルトで固定します。
本機を傾けて、ナットと取付穴の位置を合わせてください。

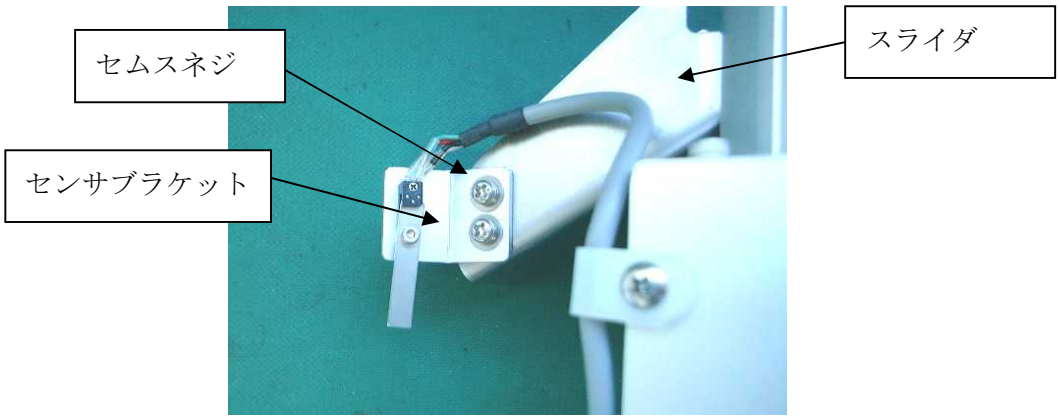
⑤ 本機側面にケーブルクリップを取付けます。

６．２．４　IF 運転検出センサの交換

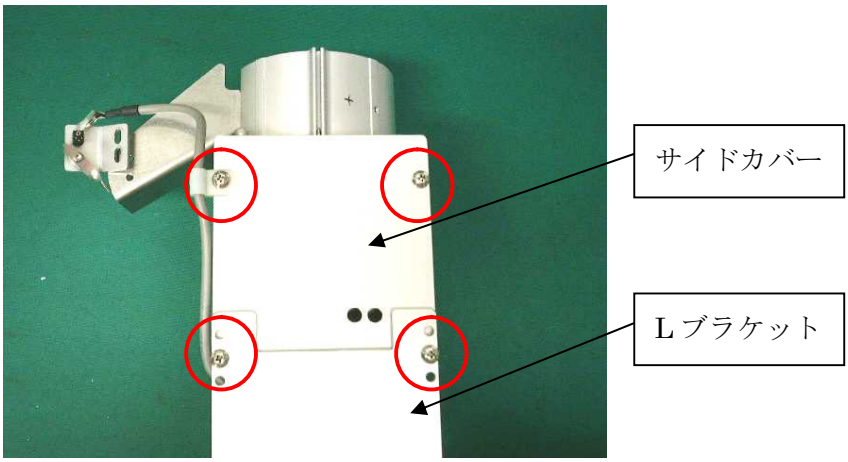
※運転検出センサの交換は、本機を IF から取り外した状態で行って下さい。

（１）　IF 運転検出センサ取り外し

①セムスネジを外し、スライダからセンサブラケットを取り外します。

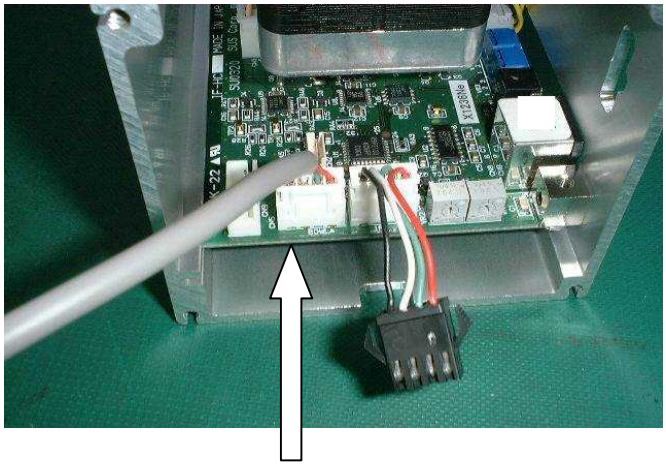


②センサ取付側のタッピングネジを外し、サイドカバーとＬブラケットを取り外します。



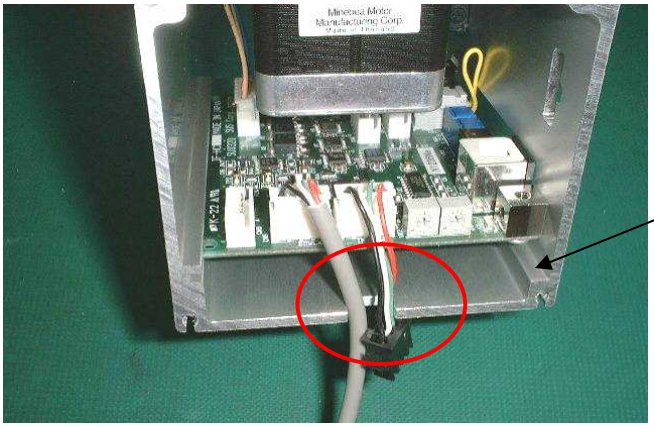
③基板からセンサコネクタを外します。

左側（基板に「BOWL」と書いてある方）です。

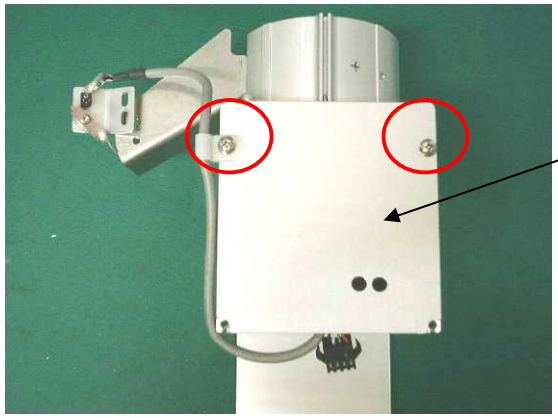


（２）IF 運転検出センサ取付

① 基板にセンサコネクタを取付け、センサケーブルをボディケースの切欠きに通します。

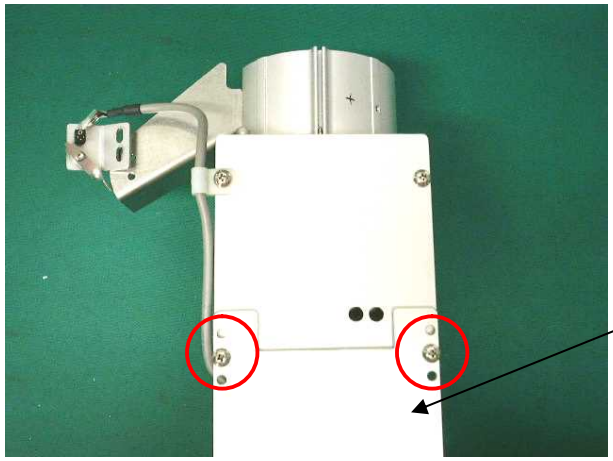


②サイドカバーをタッピングネジで取付けます。（上側 2 箇所）

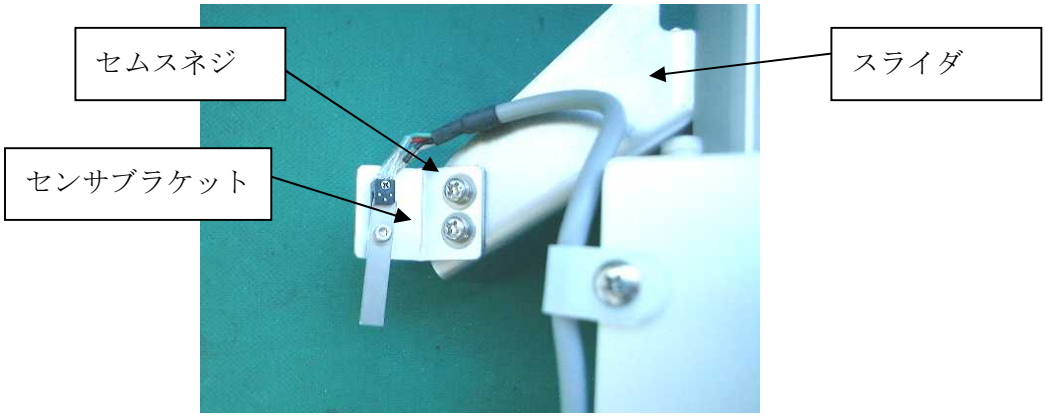


③L ブラケットをタッピングネジで仮止めします。

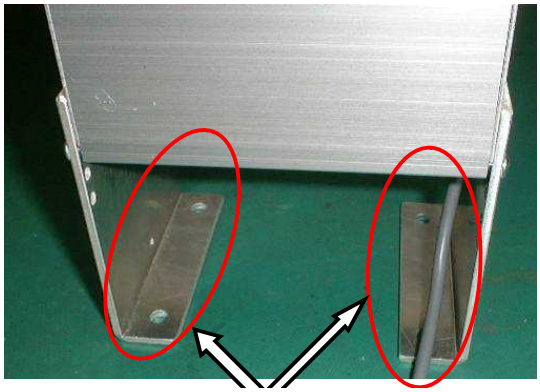
※後で調整を行う為、仮止めにしてください。



④センサブラケットをスライダに取付けます。

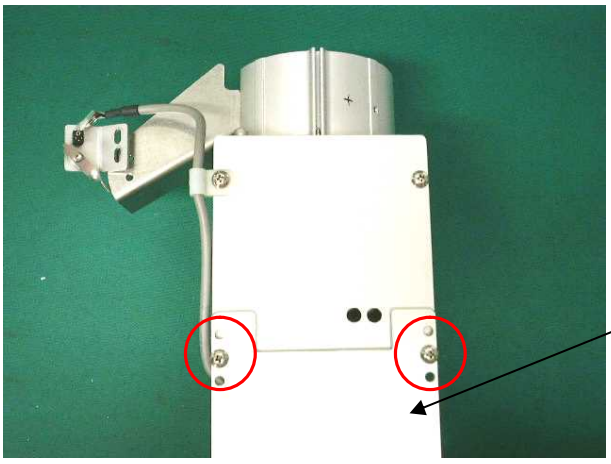


⑤本機を立てて、左右のＬブラケットの接地を確認します。



左右のブラケットが両方とも接地し、ガタツキや浮きが無いことを確認してください。

⑥L ブラケットの取付ネジを増し締めします。



7. トラブルシューティング

動作しない、動作するが以前と動きが違う等、異常が見られる時は以下項目のチェックをお願いします。

1．まったく動作しない。

原因１	電源が入っていますか？ （電源投入時、ＬＥＤ３（緑）が点灯していますか？）
対処	電源電圧および容量を確認し、DC24V　１A　を投入して下さい。 **DC24V が供給されていて、電源表示灯が点灯していない場合は、 内部のヒューズが破断している可能性があります。 弊社までご連絡ください。**

原因２	「運転信号」入力端子がショートされていますか？
対処	**「5.2　運転信号」**を参考に、端子をショートさせてください。

原因３	動作モードが合っていますか？
対処	No.1～3 の動作モードに設定されているかご確認ください。 **「5.4　動作モード」**をご参照ください。 No.4 に設定されている時は、アラームが点滅します。

原因４	センサケーブルが接続されていますか？
対処	ワーク検出センサ、IF 運転確認センサの振り子を揺らして、 センサ確認窓から LED（赤色）が点滅するかを確認してください。

原因５	センサが入力されていますか？
対処	コントローラ LED2（黄）が点灯していることを確認してください。 消灯している場合は運転信号が入っていないことが考えられます。 **「5.2　運転信号」**を確認してください。 点滅している場合は、運転信号は入っているが IF 運転信号が 入っていないことが考えられます。IF 運転センサを確認してください。

２．音はするが、動作しない。

原因１	ワークが噛み込んでいませんか？
対処	ディスクとパイプホルダの間に、ワークが噛み込んでいる可能性があります。パイプを外して、ディスクがスムーズに手で回せるか確認してください。

原因２	電源電圧、容量が不足していませんか？
対処	AC アダプタをご使用でない場合、電源電圧及び容量を確認し、適切な電源をご用意ください。

原因３	ワークを入れすぎていませんか？
対処	本機の許容荷重は 2ｋｇです。投入したワークの重さをご確認ください。

３．動作しているが、ワークが排出されない。

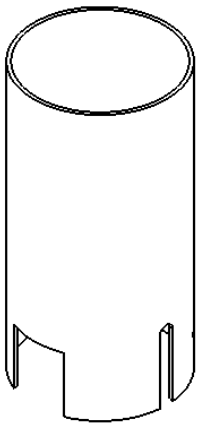
原因１	パイプ出口大きさがあっていますか？
対処	パイプ出口がワークの通れる大きさか確認してください。

原因２	過負荷により脱調した可能性があります。
対処	ワークの噛み込みや無いか確認してください。 またワーク投入量が多過ぎないか確認してください。 耐荷重は２ｋｇです。 電源を再投入し、原点復帰を行ってください。

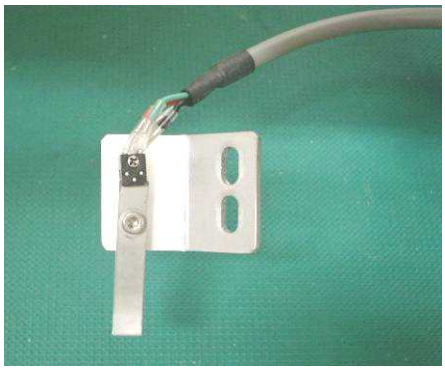
８．保守部品

保守部品一覧を示します。　ご注文の際は、Item No.をご指示ください。

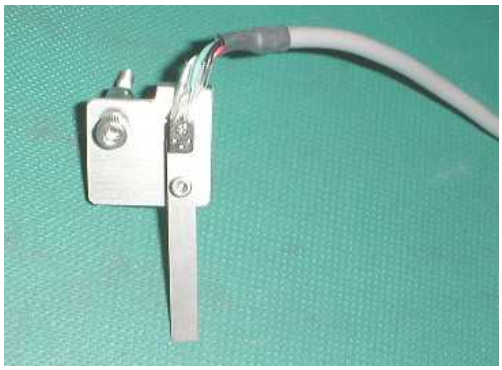
1.パイプ　　Item No. IFP-A029(開口高さ 9mm)
IFP-A030(開口高さ 14mm)
IFP-A031(開口高さ 19mm)



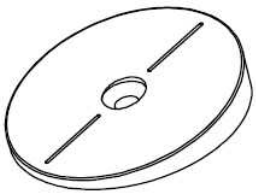
2.ワーク検出センサ　Item No. IFK-0002

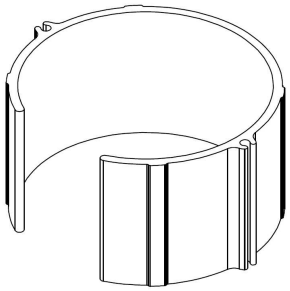


3.IF 運転検出センサ　Item No. IFK-0003



4.IFH ディスクセット　Item No. IFK-0004
※ディスクとパイプホルダーのセットです。





ワーク対応表

〇：適用します

―：適用しません

（出口が小さく排出できないか、出口が大きく出すぎてしまうかのどちらかです）

＜ネジの場合＞

サイズ	長さ[mm]	パイプ種類		
		開口高さ 9mm	開口高さ 14mm	開口高さ 19mm
M2	5	〇	－	－
	10	－	〇	－
	15	－	〇	－
M3	5	〇	－	－
	10	－	〇	－
	15	－	〇	－
M4	5	〇	－	－
	10	－	〇	－
	15	－	－	〇
M5	5	〇	－	－
	10	－	〇	－
	15	－	－	〇
M6	6	－	－	〇
	10	－	－	〇
	15	－	－	〇

＜ネジ以外のワークの場合＞

サイズ	寸法[mm]	パイプ種類		
		開口高さ 9mm	開口高さ 14mm	開口高さ 19mm
カラー	Φ12 x 2	－	〇	－
スペーサ	Φ4 x 12	〇	－	－
六角ナット	M6	〇	－	－
リベット	Φ9 x 10	－	－	〇

上記以外のワークサイズの場合はお問合せください。

MEMO

MEMO

保　証　範　囲

保　証　期　間	ご購入後１年間

１．この製品は、お買い上げ日より１年間保証しております。
　　製造上の欠陥による故障につきましては、無償にて修理いたします。
２．保証期間内でも下記事項に該当する場合は除外いたします。
　　a　取扱説明書に基づかない不適当な取扱い、または使用による故障
　　b　電気的、機械的な改造を加えられた時
　　c　運転時間が 500 時間(約 2 年稼動分)を超える場合の部品の消耗
　　d　火災、地震、その他天災地変により生じた故障、損傷
　　e　その他、当社の責任とみなされない故障、損傷
３．本保証は日本国内でのみ有効です。
４．保証は納入品単体の保証とし、納入品の故障により誘発される損害は
　　保証外とさせていただきます。

ＳＵＳ株式会社
http://www.sus.co.jp/

お問合せは、静岡事業所ＳＣＵ営業までお願い致します。

〒439-0037
静岡県菊川市西方 53
TEL：0537-28-8700

製品改良のため、定価・仕様・寸法などの一部を予告なしに変更することがあります。

14.10　1.1 版